

- $F_d$  – компонента состояния основных средств;
- $F_b$  – компонента структуры основных средств;
- $F_a$  – компонента обновления основных средств;
- $F_c$  – компонента инновационно-инвестиционной активности.

Так, при увеличении эффективности использования основных средств на предприятиях на 1 % рейтинг вырастет на 4,8 единиц, при увеличении инновационных решений и инвестиционных вложений в основные средства на 1 % в расчете на все субъекты хозяйствования рейтинг увеличится на 1,4 единицы. Состояние основных средств при снижении на 1 % влечет за собой снижение износа основных средств на 0,43 единицы. Обновление основных средств на 1 % повысит рейтинг на 0,3 единиц, а структуру основных средств на 0,1 единицы.

Адекватность модели подтверждена расчетами по  $t$ -критерию Стьюдента, статистической оценкой надежности по  $F$ -критерию Фишера.

#### Список литературы

1. Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности: справ. изд. / С. А. Айвазян [и др.]; под общ. ред. С. А. Айвазян. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 607 с.
2. Тихомиров, Н. П. Методы эконометрики и многомерного статистического анализа: учебник / Н. П. Тихомиров, Т. М. Тихомирова, О. С. Урмаев. – М.: Экономика, 2011. – 647 с.
3. Быков, К. Р. Прогнозирование эффективности использования основных средств организаций / К. Р. Быков // Вес. гос. технол. ун-та. – 2012. – № 23. – С. 125–136.
4. Поттосина, С. А. Экономико-математические модели и методы: учеб. пособие для студ. экон. спец. / С. А. Поттосина, В. А. Журавлев. – Минск: БГУИР, 2003. – 94 с.

*Multidimensional statistical methods of research it is the innovative approach to management of the basic means.*

**Быков Константин Романович** – магистр экономических наук, ассистент кафедры экономики Витебского государственного технологического университета, Витебск, Беларусь. E-mail: krbykoff@mail.ru.

УДК 338.516.4

**Ю. А. Волкова**

#### **АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К ТРАКТОВКЕ СУЩНОСТИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

*Представлен анализ существующих в современной экономической литературе подходов к трактовке сущности вертикальных взаимодействий орга-*

*низаций. Данные подходы рассмотрены с позиций различных экономических теорий, объединенных в два основных подхода: неоклассический и неoinституциональный.*

Изучению вопроса вертикальных взаимодействий организаций посвящено множество работ, по своей проблематике относящихся к различным экономическим теориям: теории контрактов, теории фирмы, теории транзакционных издержек, теории прав собственности и др.

В современной экономической литературе множество направлений исследования феномена вертикальных взаимодействий принято объединять в два основных подхода: неоклассический и неoinституциональный.

В рамках неоклассического подхода, основными представителями которого являются Дж. Шпенглер, Г. Марвел, Дж. Викерс, Дж. Бонанно, С. Маккаферти, Р. Денекер, Дж. Стиглиц, О. Харт, Ж. Тироль и др., вертикальная интеграция рассматривается как инструмент устранения несовершенства рыночной конкуренции (следствием которого является наличие рыночной власти продавцов), позволяющий существенно влиять на эффективность рынка, критерием которой выступает величина общественного благосостояния.

Примером несовершенства рыночной конкуренции и ее отрицательного влияния на эффективность общественного благосостояния является модель «двойной надбавки (маржинализации)», впервые предложенная Дж. Шпенглером. Он рассматривал взаимодействия двух агентов вдоль технологической цепочки производства и реализации товара, действующих в условиях несовершенной конкуренции, т. е. обладающих рыночной властью и стремящихся к максимизации прибыли. Если в случае вертикальной интеграции двух организаций ценой, уплачиваемой нижестоящей организацией вышестоящей, является обычная трансфертная цена, то в случае вертикального разделения установление такой цены для вышестоящей организации невыгодно, поскольку в таком случае ее прибыль равна нулю. Таким образом, вышестоящая организация, стремясь максимизировать прибыль, устанавливает цену равную монопольной цене, тем самым сокращая равновесный объем потребления нижестоящей фирмы и увеличивая цену товара для конечного потребителя (на величину еще одной «промежуточной» надбавки).

Модель «двойной надбавки» породила два направления исследований, первое из которых анализирует положительные результаты (устранение вертикальных и горизонтальных внешних эффектов) использования различных инструментов вертикальной интеграции, второе – отрицательные результаты (ценовая дискриминация и усиление монопольного положения). При этом в качестве инструментов вертикальной интеграции (в широком смысле слова) выступает как вертикальная интеграция (в узком смысле слова), так и вертикальные ограничения (vertical restrictions), под

которыми, в свою очередь, понимаются контрактные условия, отличные от условий обычных разовых контрактов, которыми организация, действующая на одной стадии цепи сделок (как правило, это продавец), определяет поведение организации-контрагента (как правило, это покупатель).

Так, в рамках первого направления работы М. Эйбиру, М. Л. Гринхата и Х. Охта, Ф. Р. Варрен-Боултона посвящены преимущественно проблеме вертикальных внешних эффектов, т. е. проблеме последовательных маржинальных надбавок к цене. Суть проблемы аналогична проблеме «двойной надбавки» с той лишь разницей, что в предлагаемых моделях авторы не накладывают ограничений на количество участников вертикальной цепи. Авторы приходят к выводу, что интеграция предприятий устраняет вертикальные внешние эффекты, тем самым увеличивая общественное благосостояние. Однако помимо интеграции авторы указывают на наличие альтернативных способов устранения несовершенств рынка, имея в виду различные контрактные механизмы, т. е. вертикальные ограничения. Использование вертикальных ограничений взамен вертикальной интеграции предполагает симметричность имеющейся у контрагентов информации и гарантий исполнения заключенных контрактов. Таким образом, вертикальные ограничения могут быть использованы для нейтрализации отрицательных вертикальных внешних эффектов лишь в условиях институционально развитых рынков [1; 2].

В работах Л. Телсера, Г. Ф. Мэтьюсона и Р. А. Винтера, Г. Марвела, Р. Денекера и др. вертикальная интеграция рассматривается как инструмент нейтрализации отрицательных горизонтальных внешних эффектов. Горизонтальные отрицательные внешние эффекты возникают чаще среди дистрибьюторов конечной продукции в случае, если их (дистрибьюторов) число велико. Тогда в равновесном состоянии каждый дистрибьютор, стремясь минимизировать свои затраты и пользуясь результатами усилий и затрат других дистрибьюторов, будет предоставлять конечным покупателям наименьший объем услуг (отказываясь от расходов на рекламу, пред- и послепродажное обслуживание) либо продавать низкокачественный продукт под маркой высококачественного продукта поставщика. В результате в «проигрыше» оказываются конечные потребители, получающие меньший объем услуг, и производитель продукции, объемы продаж которого падают [3]. Авторами показано, что вертикальная интеграция и вертикальные ограничения воздействуют на стимулы дистрибьюторов к поддержанию высокого качества услуг и на мотивы политики запасов [4]. Использование же ценовых вертикальных ограничений при определенных условиях приводит к росту объема рыночных продаж [5].

В рамках второго направления объединены работы авторов, с тех или иных позиций критикующих положительное влияние вертикальной интеграции на общественное благосостояние. Так, Дж. Викерс и Дж. Боннано указывают на два основных недостатка вертикальной интеграции.

Первый связан с отсутствием преимуществ вертикальной интеграции для производителей в случае, если на рынке более одного покупателя и более одного продавца, действующих в условиях ценовой конкуренции по Бертрану. Второй недостаток вертикальной интеграции связан с риском недобросовестности (moralhazard) менеджеров-дистрибьюторов. В связи с чем эффективность дистрибьюторской сети в рамках интегрированной структуры может оказаться ниже, чем при условии ее самостоятельного функционирования [6].

П. Рей и Дж. Стиглиц рассматривали воздействие вертикальных ограничений и, в частности, системы исключительных территорий на ценовую политику дистрибьюторов на рынке несовершенной конкуренции. В результате было установлено, что эластичность розничных цен по оптовым понижается, а оптимальная надбавка розничной цены над предельными издержками растет. Таким образом, вертикальные ограничения на рынке несовершенной конкуренции при несовершенной взаимозаменяемости продукции выступают как средство снижения не только конкуренции дистрибьюторов на рынке одного продукта, но и конкуренции между товарами разных фирм [7].

Д. У. Кэрлтон, Дж. Перлофф, М. К. Перри представляли вертикальную интеграцию как инструмент, с помощью которого обладающий монополистической властью поставщик, стремясь к установлению на рынке ценовой дискриминации, ограничивает возможность перепродажи товара от одних потребителей другим. Таким образом, вертикальная интеграция рассматривается как средство установления ценовой дискриминации на монополистическом рынке.

В работах П. Агиона, П. Болтона, О. Харта, Ж. Тироля, М. Риордана вертикальная интеграция рассматривается как инструмент усиления монопольного положения путем установления барьеров входа на рынок. При несовершенной конкуренции вертикальная интеграция позволяет организациям достигнуть определенных преимуществ на рынке через еще большее ограничение конкуренции. Интегрируясь «назад», организация сокращает число независимых продавцов, действующих на рынке промежуточной продукции, что повышает цену данного продукта. Таким образом, создаются препятствия входа на рынок (market for eclosure) для фактических или потенциальных конкурентов на последующей стадии технологического процесса (down stream for eclosure). Отрицательное влияние барьеров входа на эффективность рынка последующей технологической стадии проявляется в росте издержек организаций-покупателей [8].

М. Салингер, Дж. Ордовер и др. рассматривали механизм влияния вертикальной интеграции «вперед» на эффективность рынка. Авторами было установлено, что интегрируясь вперед, организация устанавливает препятствия входа на рынок для фактических и потенциальных конкурентов

тов на предшествующей стадии технологической цепочки (up stream for eclosure) через сокращение числа независимых покупателей промежуточной продукции, что, в свою очередь, приводит к естественному сокращению спроса на продукцию конкурентов, к необходимости снижения ими цены промежуточной продукции и к изменению структуры их издержек. В конечном итоге данная ситуация приводит к вытеснению «неинтегрированных» конкурентов с рынка и росту его монополизации [9; 10].

О. Харт, Ж. Тироль, Д. Кэрлтон, О. Уильямсон рассматривали модель двухстороннего закрытия рынка, описывающую ситуацию, когда организация одновременно интегрируется с организациями, стоящими «выше» и «ниже» нее в технологической цепочке. В результате анализа построенной модели авторы пришли к выводу о негативном влиянии вертикальной интеграции на общественное благосостояние, вызванное, прежде всего, ростом монополизации рынка [11].

Неоинституциональный подход к исследованию вертикальной интеграции акцентирует внимание на анализе устройства и сравнительной эффективности внутрифирменных и рыночных контрактов. Основные идеи, послужившие базисом для развития данного подхода, были предложены Р. Коузом и развиты О. Уильямсоном. Они объясняют механизм замены ценового механизма координации системой трансфертных цен внутри интегрированной организации. Сам анализ контрактных отношений, в свою очередь, лежит на стыке теорий общественного выбора, прав собственности, агентских отношений и трансакционных издержек [12].

Наибольшее развитие в рамках неоинституционального подхода к изучению вопросов вертикальных взаимодействий получили следующие теории.

Теория трансакционных издержек, основными представителями которой являются Б. Клейн, К. Эрроу, А. Алчиан и др., рассматривает вертикальную интеграцию как инструмент устранения неполноты контрактов в условиях специфичности активов и/или несовершенства информации [13; 14]. Причем некоторые представители данной теории снимают различия между вертикальной интеграцией и вертикальными ограничениями, рассматривая организацию как сеть контрактов. Б. Клейн, Р. Кроуфорд, напротив, считали, что в условиях специфичности активов вертикальные ограничения не могут заменить вертикальную интеграцию в силу высокого риска постконтрактного оппортунистического поведения, стимулы к которому тем выше, чем выше величина «квазиаренды» (затраты на обеспечение контракта и/или поиск альтернативного контрагента) и короче ожидаемый период взаимодействия. Тем самым авторы приходят к выводу о преимуществах вертикальной интеграции в сравнении с вертикальными ограничениями [14]. К прямо противоположным результатам привели исследования М. Дженсена и У. Меклинга, основным объектом анализа которых являлись отношения «поручитель-исполнитель»

(principalagentproblem) внутри организации. В итоге авторы пришли к выводу, что дополнительных затрат требует организация не только внешних (межфирменных), но и внутренних контрактов, что и ограничивает рост организации.

Теория прав собственности рассматривает вертикальную интеграцию как способ изменения прав собственности, позволяющий передавать права принятия решений (residualrightsofcontrol) единому координирующему органу, таким образом нивелируя риски, связанные с осуществлением капиталовложений в специфические активы.

#### Список литературы

1. Abiru, M. Equilibrium structures in vertical oligopoly / M. Abiru, B. Nahata, S. Raychaudhuri, M. Waterson // Journal of Economic Behaviour & Organization. – 1998. – Vol. 37. – P. 463–480.
2. Agion, P. Contracts as a Barrier to Entry / P. Agion, P. Bolton // American Economic Review. – 1987. – Vol. 77. – P. 388–401.
3. Mathewson, G. F. An Economic Theory of Vertical Restraints / G. F. Mathewson, R. A. Winter // RAND Journal of Economics. – 1984. – Vol. 15. – P. 27–38.
4. Marvel, H. P. The Political Economy of RPM / H. P. Marvel, S. McCafferty // Journal of Political Economy. – 1986. – Vol. 94. – P. 1074–1095.
5. Deneckere, R. Demand Uncertainty, Inventories and Resale Price Maintenance / R. Deneckere, H. P. Marvel, J. Peck // Quarterly Journal of Economics. – 1996. – Vol. 61. – P. 885–913.
6. Vickers, J. Delegation and the Theory of the Firm / J. Vickers // Economic Journal, Supplement. – 1985. – Vol. 95. – P. 138–147.
7. Rey, P. The Role of Exclusive Territories in Producers' Competition / P. Rey, J. Stiglitz // Rand Journal of Economics. – 1995. – Vol. 26. – P. 431–451.
8. Riordan, M. H. Anticompetitive Vertical Integration by a Dominant Firm / M. H. Riordan // American Economic Review. – 1998. – Vol. 88. – P. 1232–1248.
9. Ordober, J. Equilibrium Vertical Foreclosure / J. Ordober, G. Saloner, S. Salop // American Economic Review. – 1990. – Vol. 80. – P. 127–142.
10. Salinger, M. Vertical Mergers and Market Foreclosure / M. Salinger // Quarterly Journal of Economics. – 1988. – Vol. 77. – P. 345–356.
11. Hart, O. Vertical Integration and Market Foreclosure / O. Hart, J. Tirole, D. W. Carlton, O. E. Williamson // Brooking Papers of Economic Activity: Microeconomics. – 1990. – P. 205–286.
12. Williamson, O. E. The Economic Institutions of Capitalism / O. E. Williamson // The free Press. – 1985. – Vol. 75. – P. 158–172.
13. Arrow, K. J. Vertical Integration and Communication / K. J. Arrow // Bell Journal of Economics. – 1975. – Vol. 6. – P. 173–183.
14. Klein, B. Vertical Integration Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process / B. Klein, R. Crawford, A. Alchian // Journal of Law and Economics. – 1976. – Vol. 21. – P. 297–326.

*Presents an analysis of existing in the modern economic literature approaches to the interpretation of the essence of vertical interactions of organizations with*

*positions of the various economic theories combined into two main approaches: neoclassical and neoinstitutional.*

**Волкова Юлия Александровна** – аспирант специальности «Экономика и управление народным хозяйством», преподаватель кафедры экономики Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого, Гомель, Беларусь. E-mail: volkova\_julia@tut.by.

УДК 656.01

**С. М. Гедрис**

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*Рассмотрены основные тенденции развития международных грузовых перевозок в Республике Беларусь. Выявлены и проанализированы проблемы развития мультимодальных перевозок с использованием автомобильного и железнодорожного транспорта. Сформулированы основные принципы развития эффективной системы мультимодальных перевозок.*

Мультимодальные перевозки с использованием железнодорожного транспорта могут быть эффективнее чисто автомобильных при перемещении грузов на сравнительно большие расстояния. Поэтому для Республики Беларусь основной потенциал мультимодальных перевозок лежит в сфере международных перевозок.

В современных условиях при осуществлении международных перевозок грузовладельцы в ряде случаев отдают предпочтение чисто автомобильной перевозке, а не железнодорожной или смешанной автомобильно-железнодорожной, несмотря на то что автомобильная перевозка обходится значительно дороже. Это обусловлено тем, что на сегодняшний день автомобильный транспорт в большей степени, чем железнодорожный, удовлетворяет современным требованиям рынка транспортных услуг, таким как время доставки, возможность доставки точно в срок, возможность доставки от двери до двери, оперативность организации доставки, более быстрое оформление заказа, отсутствие необходимости в дополнительной перевалке груза по сравнению с мультимодальной автомобильно-железнодорожной перевозкой.

В общем объеме международных перевозок грузов автомобильным и железнодорожным транспортом в тоннах за 2012 год доля автомобильного транспорта составила 7,8 %, а железнодорожного – 92,2 %. При этом в объеме экспорта транспортных услуг в стоимостном выражении доля автотранспорта составляет 50,4 %, а доля железнодорожного – 49,6 % (рисунок 1). Таким образом, в международных грузовых перевозках Респуб-